



TITLE:

資本の限界効率,使用者費用についての一考察

AUTHOR(S):

林田, 治男

CITATION:

林田, 治男. 資本の限界効率,使用者費用についての一考察. 経済論叢
1983, 132(3-4): 197-217

ISSUE DATE:

1983-09

URL:

<https://doi.org/10.14989/133999>

RIGHT:

經濟論叢

第132卷 第3・4号

わが国における標準大都市雇用圏：

定義と適用……………山 田 浩 之 1
徳 岡 一 幸

経営と家族 (2)……………渡 瀬 浩 30

資本の限界効率，使用者費用についての

一考察……………林 田 治 男 53

イギリス機械工業における賃金ドリフト……………服 部 良 子 74

日本農業機械工業の企業類型……………ソーボン・チタサッチャー 96

ネオ・リカード派の地代理論……………高 増 明 119

昭和58年9・10月

京都大學經濟學會

資本の限界効率，使用者費用 についての一考察¹⁾

林 田 治 男

I は じ め に

『雇傭，利子および貨幣の一般理論』（以下 GT と呼ぶ）は貨幣的経済理論を確立し，不完全雇傭均衡の成立を証明したという意味で革命的であったが，そのうち前者はケインズのライフワークの貨幣数量説からの脱却という理論の自己展開的要素を有し，後者は30年代大恐慌の影響を大きく受けた現実政策面からの要請という性格をもっている。このような支柱にたつ GT はそれら进行分析していくに際しての基本的な単位として，貨幣価値量と雇用量とを採用している²⁾。周知の如く貨幣価値量は元来同質的であるから単位として問題はないが，雇用量の方は熟練労働を未熟練労働にその報酬に応じて換算し同質化する方法をとっている。そしてこの両者を結びつけるものとして賃金単位が提唱されている³⁾。

また GT が分析の対象としたのは資本設備，技術等が不変とみなされる短期であった⁴⁾。この短期においては，過去の歴史を設備の生産能力，その設備台数，その年齢構成等に刻み込んだ資本ストックが存在し，過去の期待や予想が実現したり裏切られたりした経験を持つ人々がいて現在を大きく規定する一

1) 本稿の作成に当り有益なコメントを頂いた菱山泉教授，宮崎義一教授，瀬地山敏助教授に感謝の意を表したい。なお残存するであろう誤りはひとえに筆者の責によるものであることはいうまでもない。

2) Keynes [23] p. 41 (邦訳48ページ)。

3) ちなみに貨幣価値量はポンド，ドル，円などで（以下円で代表させる），雇用量は人・時間でそして賃金単位は円／人・時間で測られる。

4) ケインズが所与とみなしたものについて詳しくは Keynes [23] p. 245(邦訳275ページ)参照。

方、将来に対しての人々の期待が意志決定を通じて現在の行動の中に具現化されてゆき、経済活動水準を左右する。現在とはかくして過去、将来双方からの影響を被る。

GT の以上のような基本性格を念頭に置きつつ、理解の基礎となる資本の限界効率（以下 *mec* と呼ぶ）と使用者費用（以下 *uc* と呼ぶ）に関して、GT のフレームワークにのっとりながら考察を進めていく。なお本稿は筆者の GT 研究の第一歩である。

II 資本の限界効率 (*mec*)

本節での議論を通じて *uc* は常に捨象して考察することとする⁵⁾。

(1) 個別産業次元での投資関数

投資関数を分析するに際し、ケインズは GT において専ら *mec* による方法（以下 *mec* アプローチと呼ぶ）を使用しているが、それと投資財の需要・供給表による方法（以下需給アプローチと呼ぶ）の間の対応関係を調べてみよう。

(a) 需給アプローチ

まず新投資財の供給条件を左右するものから考えよう。新投資財の供給価格 (P^s) は貨幣賃金率 (W) を与えられたものとする、物的生産条件によって支配される⁶⁾。その条件としてケインズは短期において、投資量 (x) が増大するにつれ収穫逓減現象の作用により供給条件が悪化するというを考えている。すなわち第1図に表わすように P^s は x の増加関数である⁷⁾。ここで P^s は「当刻類型の資産を市場において現実に購入できる市場価格を意味するのではなく、製造業者にかかる資産の附加的一単位を新しく生産させるにちょうど十分な価格、すなわち時々その置換費用と呼ばれるものを意味する」⁸⁾ ことを

5) *uc* を捨象しないと簡単に集計できなくなる上に、本節にとって *uc* は議論を複雑にするだけで結論を変えるものではないので捨象した。なお第(3)項、注意(4)参照。

6) われわれは *uc* を捨象している。

7) 「通例、その類型の資本を生産する設備への重圧がその供給価格を増加させる」(ケインズ[23] p. 136, 邦訳152ページ)。

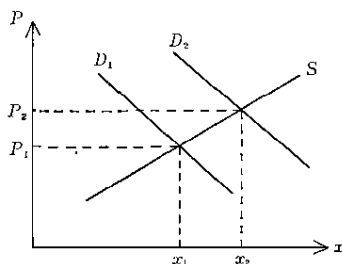
8) ケインズ [23] p. 135 (邦訳151ページ)。傍点は原著者。

注意しておきたい。これによって P^S が x の増加関数であることがいえるばかりでなく，新投資が引き起こす乗数によって直接有効需要の増加を知ることができるという利点を有している。

次に需要サイドを考えよう。投資財の需要価格 (P^D) は利子率 (r) で予想収益 (Q_t , t は期間を表す) を割り引いたものとして定義される。 r は当該産業にとって所与であり Q_t は x の増大につれ競争が激化するため低下すると考えられているので⁹⁾， P^D は x の減少関数となる。この関数を式で示すと，

$$(1) \quad P^D(x) \equiv \sum_{t=1}^n \frac{Q_t(x)}{(1+r)^t}, \quad \frac{dP^D}{dx} < 0$$

第1図 ($P^S - P^D$ 図)



上述の $P^S - P^D$ の関係を図示すると第1図のようになる。投資財の需給関係が $S - D_1$ であったとすれば，均衡価格・数量はそれぞれ P_1 , x_1 で決定される。また投資額は $P_1 x_1$ ということになる。ここで他の事情に変化がない時に予想収益が好転するかあるいは利子率が下落すると(1)式より P^D 曲線が右上へシフトする ($D_1 \rightarrow D_2$) ので，均衡価格は上昇し数量も増加する ($P_1 x_1 \rightarrow P_2 x_2$)¹⁰⁾。

9) 「予想収益がその類型の資本資産の供給の増加するにつれて低落する」(ケインズ [23] p. 136, 邦訳152ページ)。なおケインズは GT 第11章2節で述べているように，資本の限界生産力の逡減による説明を拒否しているので，ハンセンはこの点で正しくない。ハンセン [8] p. 119 (邦訳152ページ) 参照。本節(3)注意(=)も参照せよ。

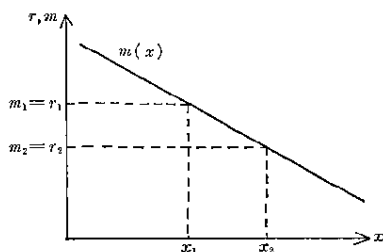
10) 貨幣賃金率が一定で物的生産条件が所与であるから (S 曲線不変)，以上の議論が成立する。

(b) mec アプローチ

次に同様のことを mec アプローチを使って考察してみよう。ケインズは mec を「その資本資産からその存続期間を通じて得られるであろうと期待される収益によって与えられる年金の系列の現在値をその供給価格にちょうど等しくさせる割引率に相当するものであると定義する。」¹¹⁾すなわち予想収益をある率で割引いて供給価格と等しからしめるのであるが、この率こそわれわれの求める mec (式や図では m と略記する) に他ならない。式で表現すると、

$$(2) \quad P^s(x) \equiv \sum_{t=1}^n \frac{Q_t(x)}{(1+m)^t}$$

この式より P^s , Q_t が x の関数であるから mec も x の関数であること、しかも減少関数であることが判明する。加えて mec が利率とは全く関係なく定義されていることにも注意しておきたい。mec は表現を変えると新投資の期待利潤率だといえる。

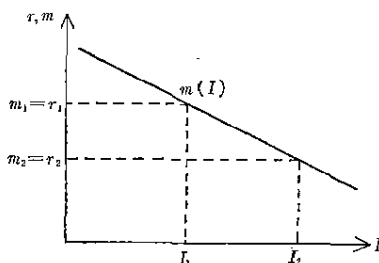
第2図 ($m-x$ 図)

(1) 式(2)式より、ある水準における投資量で $P^s \equiv P^D$ の関係と $r \equiv m$ との関係が対応していることも容易に読みとれる。従って mec が利率と等しくなる点まで投資を行うことが企業家の利潤極大化行動となる。第2図では r_1 に対して x_1 だけの投資量を、 r_2 には x_2 の投資量ということになる。なおここで他の事情に変化がない時に予想収益が好転したり供給価格が下落する

11) ケインズ [23] p. 135 (邦訳151~52ページ)。

と，第2図の m 曲線が右上へシフトし均衡投資量は増加するが，利率の低落は単に m 曲線に沿っての動きでしかない（勿論その時も均衡投資量は増加するが）ことに留意してもらいたい。

以上の mcc アプローチでは mcc を投資量との関係で考えてきたが，次に投資額との関係を究明することにする。すなわち第2図の横軸を投資額 ($I = P x$) に変換する。第2図より投資量が x_1 だと mcc は m_1 であり，第1図より均衡価格は P_1 となる。従って投資額は $I_1 (P_1 \times x_1)$ である。同様に投資量が x_2 だとそれぞれ m_2, P_2, I_2 となる。この関係を図示すると第3図のようになる。

第3図 ($m-I$ 図)

ここで

$$\frac{dm}{dI} = \frac{dm/dx}{dI/dx}$$

分子 < 0

$$\text{分母} = \frac{dP}{dx} x + P > 0$$

$$\therefore \frac{dm}{dI} < 0$$

また第2図に示す $m(x)$ は単にある投資量とその時の期待利潤率との関係を表わすものにすぎないが，第3図に示す $m(I)$ はある投資額とその時の期待利潤率との関係を表わすものである。換言すれば，ある期待利潤率をもたら

すにはどれだけの投資額が必要であるかという関係を表わしている。すなわち「資本の限界効率表は貸付資金が新投資の目的のために需要される条件を支配する」¹²⁾、 $m(I)$ は投資資金の需要条件を表わす関数だといえることができる。

「他方利子率は資金が経常的に供給される条件を支配する」¹³⁾ のであり、投資資金の供給条件は利子率によって、需要条件は mec によって決定される。

(c) W でデフレートした場合

まず需給アプローチから。貨幣賃金率でデフレートした新投資財の供給価格 (P_W^S) は物的生産条件のみによって決まる。他方予想収益もデフレートされるのである (Q_{wt}) から、需要価格も当然デフレートされる (P_W^D)。従って (1) 式は次のように書き改められる。

$$(3) \quad P_W^D(x) \equiv \sum_{t=1}^n \frac{Q_{wt}(x)}{(1+r)^t}$$

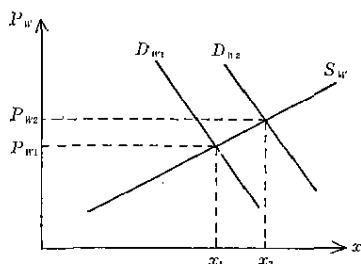
次に mec アプローチの方は (2) 式が次のように変更される。

$$(4) \quad P_W^S(x) \equiv \sum_{t=1}^n \frac{Q_{wt}(x)}{(1+m)^t}$$

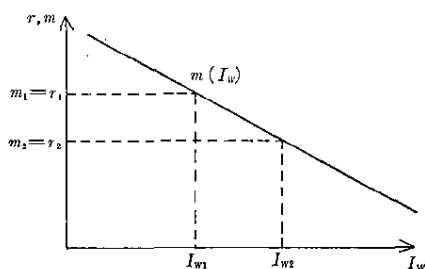
そして $m(I)$ の性質がデフレートしない場合と同様にして導かれる。

$$\frac{dm}{dI_W} < 0$$

第4図 ($P_W^S - P_W^D$ 図)



第5図 ($m - I_W$ 図)



12) ケインズ [23] p. 165 (邦訳184ページ)。

13) ケインズ [23] p. 165 (邦訳184ページ)。

そこで第1図、第3図に対応するものを図示すると次のようになる。このように $m(I_w)$ は単に $m(I)$ の I を W でデフレートしたものということではなく、需給アプローチ、mec アプローチにまで帰って定式化されるものであること、および $m(I)$ と同様の性質が保持されていることを強調しておきたい。

(d) W 切り下げの効果¹⁴⁾

ここで貨幣賃金率切り下げの投資に及ぼす効果を簡単に考えてみよう。それは次の三つのルートに集約される。

(ア) 利子率ルート。 W の切り下げにより名目的貨幣供給量は不変であるが、 W でデフレートした有効供給量が増加するので利子率は低下すると考えられる。このルートの作用は相対的に小さいとケインズは考えていた。

(イ) 供給価格ルート。資本財の供給サイドにおいて P^s は賃金費用が低減した分だけ低下する。ただし P^w は不変である。以上は賃金以外の要因費用はないものとして考えたものであるが、それを考慮に入れると、要因費用に占める賃金の割合が小さくなるに従って P^s の低下分はそれだけ小さくなり、 P^w は賃金の割合が大きい場合に比べて相対的に高い水準になる。

(ウ) 予想収益ルート。これは W の切り下げが一回限りで将来は上昇していくと企業家が期待するのか、それとも将来も切り下げられると期待するかによって(すなわち予想の弾力性に)¹⁵⁾、その効果は大きく異なる。前者の場合には Q_e は W の切り下げ率ほどには下落せず、 Q_{w_e} の方はかえって上昇すると考えられる。後者の場合には企業家の将来に対する予想を圧迫して Q_e は W の切り下げ率以上に大幅に下落し、 Q_{w_e} さえも下落すると考えられる¹⁶⁾。しかしここでケインズは一回限りの W の切り下げを企業家が予想する可能性は小さい上に、企業家の負債のことも加味すると、将来も切り下げられるという悲観的な

14) 詳しくはケインズ [23] 第19章参照。

15) ヒックス [12] 第16章参照。

16) 次項「(e) X財で測った mec」を参照せよ。

予想の方が主であると考え。われわれも以下では企業家が将来も切り下げられると期待するという場合のみを取り扱う。

以上のことを念頭において W 切り下げの投資に及ぼす純効果を図を用いながら説明していこう。

第1図の需給アプローチ。(イ) より供給価格が低下するので S 曲線は右下ヘシフトする。(ア) より利子率は下がるが、(ウ) より予想収益も下落するので、需要価格に対する効果は明確でない。(ア) の効果の方が優ると需要曲線は右ヘシフトし均衡価格は定かでないが数量は増える。(ウ) の方が優れば需要曲線は左ヘシフトし均衡価格は下がるが数量は定かでない。ケインズは(ア) の効果は小さいと考えていたのでこうした場合投資量が増加するかどうか分からない。

第4図の需給アプローチ。ここで賃金以外の要因費用はないと仮定すると、(イ) より S_w 曲線は不変である。(ア) より利子率は下がるが、(ウ) より Q_{w2} も下落するので需要曲線がどう動くかわからない。従って P_w も x もどうなるか不明である。

第3図の mec アプローチ。(イ)、(ウ) より供給価格も予想収益も低下すると考えられるが、 Q_2 の低下の方がより大幅であると見られるので $m(x)$ は下ヘシフトする。この場合価格 P も下落するので $m(I)$ すなわち $m(P \times x)$ は $m(x)$ より下方シフトの程度が大きい。ところが (ア) より利子率も下落するので、その純効果は定かでない。

第5図の mec アプローチ。まず (ア) から利子率は下落する。また賃金以外の要因費用を無視すると、mec に対しての影響は P_w^e が不変であるから Q_{w1} に集約される。(ウ) より Q_{w2} も下落するので $m(I_w)$ は下方ヘシフトするが、それと利子率下落の効果はいずれが大きいと容易に断じることができない。

ケインズの結論は一国全体の労働者全員に対し一斉に貨幣賃金率を切り下げることとは労働組合の反対や労働契約や労働慣習上ほとんど可能であるだけでな

第1表 貨幣賃金率切り下げ効果の一覧表¹⁷⁾

		(ア) 利 子 率 レ ー ト	(イ) 供 給 価 格 レ ー ト	(ロ) 予 想 収 益 レ ー ト	総 合 評 価
需給アプローチ	第1図 $P^S - P^D$ 図	P^D 右上シフト	P^S 右下シフト	P^D 左下シフト	$A > U$ のとき, P 不明, x 増加 $A < U$ " , P 下落, x 不明
	第4図 $P_W^S - P_W^D$ 図	P_W^D 右上シフト	P_W^S 不変	P_W^D 左下シフト	$A > U$ のとき, P_W 上昇, x 増加 (I_W 増加) $A < U$ " , P_W 下落, x 減少 (I_W 減少)
mccアプローチ	第3図 $m - I$ 図	r 下 落	m 右上シフト	m 左下シフト	$I > U$ のとき $I < U$ " } I 増加 (P 不明, x 増加) $r \downarrow > m \downarrow$ ならば $r \downarrow < m \downarrow$ " , I 減少 (P 下落, x 不明)
	第5図 $m - I_W$ 図	r 下 落	m 右上シフト	m 左下シフト	$I > U$ のとき $I < U$ " } I_W 増加 (P_W 上昇, x 増加) $r \downarrow > m \downarrow$ ならば $r \downarrow < m \downarrow$ " , I_W 減少 (P_W 下落, x 減少)

17) 本文と同じく第1表では、流動性の落とし穴のケースと予想収益が好転するケースは省略している。また賃金以外の要因費用は無視している。

く、もし実行できたとしてもそれが投資量を増やすとは考えにくいということであった。すなわち利子率引き下げの効果を上回る位に企業家の予想収益を悪化せしめることにより、 mec を低下させるということである。第4図でいうと S_W 曲線不変のままで D_W 曲線を左へシフトさせ（これは投資量の減少、 W でデフレートした均衡価格の下落を意味する）、第5図でいうと利子率を低下させる以上に $m(I_W)$ が下方へシフトし、 W でデフレートした投資額を引き下げるということになる。

以上のことを総合すると第1表のようになる。ケインズが考えていたケースをゴチックで示しているが、これから予想収益の悪化を非常に重要なものと彼がみなしていたことがわかる。

(e) X 財で測った mec

(2)式はすべての経済量を貨幣で表示した場合の mec である。同じ投資財の $P^s(x)$ と $Q_t(x)$ とを、何か他の特定財例とえば X 財をニユメレルとして、それによって表示すると、この投資財の mec は次のようになる。

$$(5) \quad P_X^s(x) \equiv \sum \frac{Q_{Xt}(x)}{(1+\mu)^t}$$

ここで脇文字 X は X の現在価格でデフレートした、すなわち X 財によって表わしたという意味であり、 μ はその時の mec である。この X 財の価格が将来変化しなければ問題はないのだが、ここではそれが年々 a % だけ高くなるとしよう。(5)式を貨幣表示に転換すると、

$$(6) \quad P_X^s(x) \equiv \sum \frac{Q_{Xt}(x)}{(1+\mu)^t(1+a)^t}$$

ダッシュは貨幣表示への転換を指している。 t 年後の X 財価格は X 財の現在価格の $(1+a)^t$ 倍になっているので、

$$(1+a)^t Q_{Xt} = Q_{Xt}$$

また P_X^s と P^s , Q_{Xt} と Q_t は同値であるから(2)式と(6)式を対応させて次の式を得る。

$$(1+\mu)(1+a) = 1+m$$

$\mu a \equiv 0$ とすると

$$(7) \quad m = \mu + a$$

このことから X 財で表わした mec が μ である時， X 財の価格が年々 a % ずつ上昇すると貨幣表示の mec はその上昇分だけ押し上げられるということを意味している。逆に価格が年々 a % ずつ下落すると，その効果は貨幣表示の mec を a の分だけ押し下げることになる。このことから貨幣賃金率切り下げが将来の更なる切り下げの期待を呼び， mec に悪影響を及ぼすということが類推される。

(f) 需給， mec 両アプローチの比較

需給アプローチは投資財の均衡価格・数量が明確に示される反面，他産業との集計ができないという欠陥を有している¹⁸⁾。すなわち実物の異なる投資財を単純に合計することは不可能なのである¹⁹⁾。加えて需要価格の変化が予想収益の変化によるのか，利子率の変化によるのかが全くわからない。

一方 mec アプローチには，投資財の均衡価格・数量がそれと対応する需給アプローチを通じて間接的にしか判明しないという欠点が存在するが，集計して全体の投資関数を得ることは容易である。また利子率と無関係に投資資金需要関数を描くことができるので，短期においては投資財の供給関数は所与とみなせるから， mec 不安定性の要因が予想収益の変動性にあることが明示される。

次に賃金以外の要因費用がないとすると，物的生産条件は所与であるから，収穫逓減の作用により P_w の動きが投資量 x の動きと方向を同じくする。すなわち貨幣賃金率切り下げの効果を調べる場合， x がどうなるかを見る代りに， P_w もしくは $I_w(P_w \times x)$ の動きを見れば，少くとも増減の方向が明らかにされる^{20) 21)}。

18) 産業間の比率が経済規模の変化にかかわらず一定であるとか，はじめから一財マクロモデルであるとすれば集計の問題は容易だが。

19) 同じことが mec と投資量の関係 ($m-x$ 図) についてもいえる。

20) 投資量 x の動きは雇用量の動きと平行であるから，雇用量の動きを見る代りに x の動きに着目しておればよい。

以上のことからわれわれは、 W でデフレートした mec アプローチ第5図をケインズの投資関数を表現するものとして採用するのが最善だと考える。

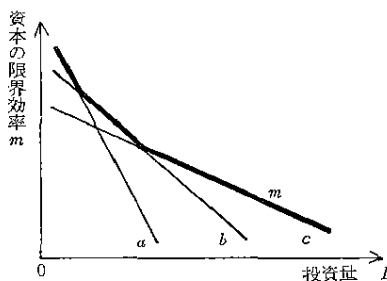
(2) 経済全体としての投資関数

(a) 集 計

以上で考察してきた個別産業次元での投資関数を集計して経済全体の投資関数を導出する手続きを考えてみよう。そのために第5図の $m(I_w)$ を使用する。まずある同一水準の mec をもたらすのに必要な各個別産業ごとの W でデフレートした投資額を加え、ついでこうした操作を mec のすべての水準について行うことによって、全体の投資関数を求める。第5図の縦軸も横軸もそれぞれ各産業ごとに全く同一の要素を表示しているから、この手続きに何ら不都合はない。こうして個別産業次元の限界効率表を各々加算的に構成すると、全体としての投資関数（それは投資資金需要表でもある）を得ることができる。これがある水準の期待利潤率と、それをもたらすに必要な経済全体の投資額（但し W でデフレートした）との関係を表わす²²⁾。

21) 第1表参照。

第6図 (浅野氏14再掲)



22) 浅野栄一氏はその著〔3〕92ページの図(再掲)で集計手続きを包絡線を用いて行っているが、これは私が以上で論じたように正しくない。例としてAというプロジェクトは10億円で15%の mec , Bは10億円で10%, Cは10億円で8%とすると、浅野氏の手続きでは資本一般の mec はAプロジェクトのみで10億円の投資、15%の mec ということになるが、私の手続きでは、A, B, C各プロジェクトが mec の高い順に並んで加えられていくことになる。すなわち、利子率が9%だとすると浅野氏の立論ではAのみが遂行されるのに対し、私の場合ではA, B両プロジェクトが実行されるのである。

また経済全体の投資関数がわかると、上述の手続きを逆に辿って、各個別産業の投資関数すなわち限界効率表にディスアグリゲートすることもできる。従って経済全体の *mec* 水準は各産業を通じて同一であるから、その水準をもたらず投資財の（供給）価格と数量は各産業ごとに判明する。すなわち全体と個の間には一貫して対応関係、ないしはつながりが存在するのである。

一方利子率の役割は、投資資金の供給条件を支配することによって、その需要条件を表わす限界効率表と相俟って、全体としての投資額の決定、ひいては個々の投資財の均衡価格・数量の決定をもたらすという点にある。

(b) 数式表現

以上で究明してきたことを数式で簡潔に表現しておこう。ここで投資額、供給価格、予想収益はいづれもマクロ概念であることを断っておく。

$$(8) \quad I_W = f(r, P_W^S, Q_{Wt})$$

ここで P_W^S, Q_{Wt} は W 切り下げの効果を明示するために挿入したものである。

$$(9) \quad \frac{dI_W}{dW} = f_1 \frac{dr}{dM_W} \frac{dM_W}{dW} + f_2 \frac{dP_W^S}{dW} + f_3 \frac{dQ_{Wt}}{dW}$$

$$f_1 < 0, f_2 < 0, f_3 > 0$$

但し脇数字はそれぞれ r, P_W^S, Q_{Wt} による偏微分を表わし、 M は貨幣供給量（ここでは所与として取り扱う）を示す。

$$\frac{dr}{dM_W} < 0, \frac{dM_W}{dW} < 0, \frac{dP_W^S}{dW} \neq 0^{23)}, \frac{dQ_{Wt}}{dW} > 0$$

で、ケインズは次のように考えていた。

$$(10) \quad \frac{dI_W}{dW} = f_1 \frac{dr}{dM_W} \frac{dM_W}{dW} + f_3 \frac{dQ_{Wt}}{dW} > 0$$

すなわち貨幣賃金率 W の切り下げは、それにより (10) 式の第 2 項の予想収益ルートによる投資抑圧要因の方が第 1 項の利子率ルートによる投資促進要因を凌駕し、必ずしも投資を促すことにはならないということである。以上の説明

↘ また浅野氏の図の場合、横軸が投資量なのに集計時に簡単に包絡線をとっていること、個別企業・個別産業・経済全体という各次元の区別が明確でないことにも不満が残る。

23) 賃金以外の要因費用はウェイトが小さいと考える。

は投資関数に P_w^s, Q_{wt} を入れることにより明瞭かつ簡単に表現可能となった。

(3) 注意

(イ) 予想収益とは具体的に粗利潤のことであり、粗利潤は減価償却費、利子、純利潤よりなる。このことは(2)式で $n=1$ すなわち1期間の場合を考えると容易に理解される。記号を簡略化して、

$$P^s = \frac{Q}{1+m} \quad \therefore P^s + mP^s = Q$$

ここで P^s が取得原価であり、 m が期待利潤率であるから mP^s は利子プラス純利潤ということになる。従って予想収益はそれらを含むものであることが判明する。

(ロ) uc を本節の議論では一貫して捨象してきた。もし uc を導入すると(2)式の P^s および Q_t が uc を含む概念となる。すなわち Q_t には1プラス mec に uc を乗じた要素が追加されることとなる²⁴⁾。このようにして他は変らず議論が複雑となる上に集計が困難となるので、 uc は最初から捨象して mec の分析を進めていくのがよい。

(ハ) 本稿では個別企業次元での議論は一切行なっておらず、個別産業次元から分析を始めている。同一産業内の企業間競争を考慮すると、たとえ観察されたある企業の行動が不変としても、他企業の行動の影響を受けて供給価格や予想収益が変化するので、個別企業の次元では、 mec が(2)式や(4)式のように簡単かつ明瞭に定義できないと筆者は考えているからである²⁵⁾。

24) (イ)と同様に $n=1$ という最も簡単なケースを考えて、予想収益に A という要素が加わるとしよう。

$$\begin{aligned} P^s + uc &= \frac{Q+A}{1+m} \\ P^s + mP^s + uc(1+m) &= Q+A \\ \therefore A &= uc(1+m) \end{aligned}$$

25) その論拠として例えば馬場〔4〕第4章3節参照のこと。そこにはマーシャルが産業の供給曲線を代表的企業による分析で導出したことの説明が詳しくなされている。「単純に個別企業の費用を累積していても産業としての供給曲線を描くことはできない。しかしそうだからといって、市場のデータから価格と供給量との対応関係をさぐりだし、これをもととして供給曲線を描くことでも、十分ではない。そのような場合、つかみだされた均衡価格が、はたして生産費をつぐなう価格であるかどうか明らかでなく、したがって正常価格であるかどうかにを決めかねるからである。」(馬場〔4〕153ページ)。

(二) 「資本は、生産的なものとして語るよりは、その存続期間を通じてその原価を超過した収益をもたらすものとして語る方がはるかに好ましい。」²⁶⁾とケインズは考えていた。すなわち「富の所有者は資本資産そのものを欲求する」のではなく、彼らが「実際に欲求するものはその予想収益」なのである²⁷⁾。

「一資産がその存続期間中にそのはじめの供給価格よりも大なる総価値をもつ用役を生むであろうという予想を提供する唯一の理由は、それが稀少であるからであり、そしてそれが常に稀少に保たれるのは貨幣に対する利子率の競合のためであるからである。もし資本がいっそう稀少でなくなるならば、超過収益は減退するであろう。けれどもそれがために資本がいっそう生産的でなくなるということはない——少なくとも物的な意味においては。」²⁸⁾われわれの言葉でいうと、投資資金の需要条件を支配する資本の限界効率表がその供給条件を支配する利子率によってチェックされ、そのため資本が稀少に保たれることにより資本は利潤を獲得している、ということである。ここにケインズが投資関数を、資本の限界効率、すなわち投資財の供給価格と予想収益を通じての期待利潤率で定式化し、予想収益が逡減することの理由を資本の物的生産力が逡減するということに求めず、その稀少性がうすれていくことに求めたことの説明が見出されるのである。

III 使用者費用 (uc)

本節ではしばしば無視される uc について簡単にその定義や意味あいについて述べておこう。

(1) 定義

マーシャルは短期・長期の観点からミクロ次元の企業の供給態度を分析するにあたって、企業が生産に際し短期においても必ず回収しなければならない費用を直接費用あるいは主要費用と呼び、他方長期において回収できればよい費

26) ケインズ [23] p. 213 (邦訳239ページ)。傍点は原著者。

27) 引用はケインズ [23] p. 212 (邦訳238ページ)。傍点は原著者。

28) ケインズ [23] p. 213 (邦訳239～40ページ)。傍点は原著者。

用を一般費すなわち補足費用に分類した²⁹⁾。これに対しケインズはミクロ・マクロの集計の観点から費用を uc と要因費用および（一種の）粗利潤に分類した。 uc は集計時の二重計算を避けるためにグループ化された費用で中間生産物と生産に伴って生ずる減価償却より成る。また uc と要因費用を合したものが主要費用と呼ばれ、企業が操業するに際し短期においても必ず回収しなければならない費用である。従って短期供給価格は限界主要費用に等しい。要因費用には労働や土地といった生産要因に対して支払われる賃金・地代が含まれ、粗利潤には補足的費用、危険費用および利子費用が含まれる。社会の所得を構成するものはこの要因費用と粗利潤であり、 uc は集計するに際し互いに消去し合うから所得には入らない。そして「長期供給価格は主要費用、補足的費用、危険費用および利子費用の総和に等しい」³⁰⁾ ののである。ここにケインズの費用分類はミクロ・マクロの集計問題を処理するという点に主眼を置きながらも、短期・長期の観点も加味されていることがわかる³¹⁾。

以上で uc は一定期間内の総生産から国民所得を算出する場合、二重計算を避ける目的でつくられた費用概念であることが示されたが、次にその正確な定義をみてみよう。

(a) 会計学的定義

$$A_1 + (G' - B') - G$$

A_1 ; 他企業からの購入額

G ; 期末における資本設備の実際上の価値

B' ; 設備を使用しない場合、その維持・改善のための費用の最適額

G' ; B' を費した場合の期末における設備の予想価値

「ところで $G - (G' - B')$ 、すなわちその企業者の設備の価値が前期より繰越された純価値以上に増加した額は、企業者が彼の設備に加えた経常投資を示すものであって、 I と書くことができる。したがって U 、すなわち彼の売上総

29) マーシャル [33] 第5編第4章参照。

30) ケインズ [23] p. 68 (邦訳79ページ)。

31) 以上ケインズ [23] 第6章およびその補論を参照のこと。

額 A の使用者費用は、 $A_1 - I$ に等しいことになる。³²⁾

(b) 機会費用的定義

uc とは「そうすることが価値ありと見られる維持および改善のための費用と他の企業者から購入したものとを考慮に入れて、設備を使用したために使用しなかった場合に比して減少した設備の価値」であり、したがって「設備を現在使用しなかったならば後の日に得られるであろう附加的予想収益の割引値を計算することによって得られ」「少なくとも設備を使用しないでおく結果として生ずるであろう置換延期の利益の現在値に等しい。」すなわち「現在の使用に伴う将来の利益の予想された犠牲」³³⁾が uc の大きさを決定する。

(2) 機 能

(a) 生産量の調整

先に見たように企業は限界主要費用と短期供給価格とが丁度等しくなるように生産量を決定するが、たまたま企業が誤って限界主要費用がより大きくなる点まで生産したとしよう。すると生産量が過剰になって売れ残り在庫が増大する。これは在庫投資が予想外に増え、限界 uc が減少することを意味する ($U = A_1 - I$)。従って企業は生産量・雇用量を削減するように行動し、設備への圧力や他企業からの買入れも低下することによって uc や要因費用も減少するという調整メカニズムが作動する。逆に限界主要費用がより小さい点までしか企業が生産を行っていない場合には、在庫がはけていく結果限界 uc が上昇する。さらに在庫が減少していった適正水準を割込むと生産量・雇用量が刺激され、設備の使用が強化され減価償却費が上昇し、他企業からの買入れも増え、また要因費用も上昇して事態は調整されていく。

以上はマイクロ次元での議論であったが、マクロの場合にも同様なメカニズムが働く。すなわちある与えられた雇用量水準で期待された売上金額が総供給価格よりも大きければ、つまり総需要関数が総供給関数を上回っていれば、在庫

32) ケインズ [23] p. 66 (邦訳76ページ)。

33) 引用はいずれもケインズ [23] p. 70 (邦訳81～82ページ)。

が異常にはけていき uc が上昇する。これは産出高・雇用量を増加せよとのシグナルなので、企業は生産を拡大し設備の操業度を上げ、他企業からの購入額を増やし、要因費用も引き上げられていき、両関数が等しくなる点までこの状態が続く。そして両関数が一致した点によって有効需要が定義される。逆の事態も容易に後づけることが可能である。このように有効需要の調整メカニズムも uc を加味しながら考察していくのが相応しいのであって、意外の利潤の存否によって生産量が調整されていくという考えに筆者は賛同できない³⁴⁾。

(b) 予 想

予想が uc に影響を及ぼす仕方をここでは二つのルートで見よう。

(ア) 予想収益ルート。今期の予想収益が上昇すると企業は生産を拡大するために現存資本設備の使用を強めるので uc は上昇する。次期以降の予想収益が上昇すると投資が増加する (mec の右上シフト)。投資された新規資本は現存資本と競合することになるので、旧資本の所有者は将来収益に危惧を感じるようになり、できるだけ早く旧資本を使い切ってしまうとする。従って uc は上昇する。

(イ) 利子率ルート。利子率の変動は在庫の利子費用を動かすことによって、投資に対する影響を増幅する効果がある。たとえば利子率の上昇が予想されると、利子費用がかさむので企業は余分の在庫を減らすよう努める。これは G' の減少を意味し uc を低下させることになり、生産を圧迫することとなる。

(c) 分 配

企業家は短期供給価格と限界主要費用が等しくなるように生産を行うが、限界主要費用の内訳は予め決定されているものではない。主要費用のうちいくばくを uc に、いくばくを要因費用に割当てるかは企業家のもう一つの決定なのである³⁵⁾。ケインズが仮定した短期においては技術的にみて、この決定の範囲は狭いであろうが、それでも生産量決定とこの決定とが相俟って要素所得と利

34) ここに『貨幣論』とそのアプローチの仕方が異なる点が見出せる。

35) 勿論資本設備を使用するからには利潤が確実に獲得できなければならない。

潤の間の分配を決定するのである。逆にいうと， uc ・要因費用間の決定が与えられていると仮定してはじめて生産量決定と分配率決定とが一義的に結びつくのである。マクロ的には雇用量と総供給価格の間の関係すなわち総供給関数が確定するのである。従って分配率の決定に uc も関与しているといえる。

IV 結 び

本稿においてまずⅡ節で mec についてケインズの前提に則りながら，個別産業次元での通常の投資財の需給関係から議論を始め，次いでそこから mec と投資量との関係を導き，さらに mec と投資額との関係を導出した。多数の異質な投資財が存在し，かつ各投資財産業の全経済に占める割合が一定でない通常の社会では，この個別産業次元での投資関数から経済全体の投資関数を集計する作業を考慮すると， mec と投資額との関係を示す $m-I$ 図を使用するのが最もよい。加えてそれには投資資金の需要条件を示すという点も備わっているので，供給条件を示す利子率と全く別個に論じることとも可能となる。また間接的ながらも投資財の数量・価格も類推できる構造になっている。さらに貨幣賃金率変動の効果を調べるにはそれを W でデフレートした方がよい。すると I_w は雇用量と同じ方向に変化することになり，この点でも好都合である。以上のように real 表示と money 表示，デフレートの有無，ミクロとマクロを峻別して mec について考察を加えた。

Ⅲ節では等閑視されることの多い uc についてその意味あいを簡単に考えた。定義から出発し， uc が生産量調整のシグナルとしての機能を有し，要因費用との関係から賃金と利潤の分配にも影響を及ぼしうるし，予想によって uc が変化することが判明した。

以上の内容は GT 理解の一里塚ともいえると考えられる。

(1983年2月 脱稿)

*【参考文献】

- [1] 青木昌彦, 「利潤と経済時間」, 『思想』1975年第9号, 第10号。
- [2] " , 『企業と市場の模型分析』1978年。
- [3] 浅野栄一, 『ケインズ一般理論入門』1976年。
- [4] 馬場啓之助, 『マーシャル』1961年。
- [5] R. W. Clower, "The Keynesian Counter-Revolution: A Theoretical Appraisal", in F. Brochling and F. Hahn (eds.), *The Theory of Interest Rates*, 1965.
- [6] R. W. Clower and A. Leijonhufvud, "The Coordination of Economic Activities: A Keynesian Perspective," *American Economic Review*, 1975.
- [7] D. Dillard, *The Economics of John Maynard Keynes*, 1948. 岡本好宏訳『J. M. ケインズの経済学』。
- [8] A. H. Hansen, *A Guide to Keynes*, 1953. 大石泰彦訳『ケインズ経済学入門』。
- [9] S. E. Harris (ed.), *The New Economics*, 1948. 日本銀行調査局訳『新しい経済学』。
- [10] R. F. Harrod, *Towards a Dynamic Economics*, 1949.
- [11] " , *The Life of John Maynard Keynes*, 1951.
- [12] J. R. Hicks, *Value and Capital*, 1939. 安井琢磨, 熊谷尚夫訳『価値と資本』。
- [13] 平井俊頭, 『ケインズ一般理論の再構築』1981年。
- [14] 菱山泉, 『近代経済学の歴史』1965年。
- [15] " , 「近代経済学における自由放任の思想」, 『思想』1966年第8号。
- [16] " , 「ケインズにおける不確定性の論理」, 『思想』1967年第4号。
- [17] " , 「ケインズの投資理論における経済人」, 『思想』1967年第9号。
- [18] " , 「ケインズの貨幣と不確定性の論理」, 『思想』1968年第4号。
- [19] " , 「新古典派経済学・ケインズの経済学」, 『セミナー経済学教室2 経済学史』1974年所収。
- [20] 川口弘, 『ケインズ一般理論の基礎』1977年。
- [21] J. M. Keynes, *The Collected Writings of John Maynard Keynes* vol. IV *A Tract on Monetary Reform* (1923). 中内恒夫訳『貨幣改革論』。
- [22] " , vol. V, VI *A Treatise on Money* (1930). 小泉明, 長沢惟恭訳『貨幣論』。
- [23] " , vol. VII *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936 (但し本稿では reprint 版使用) 塩野谷九十九訳『雇傭・利子および貨幣の一般理論』。

- [24] " , vol. XIII *The General Theory and After: Part I Preparation*, 1973.
- [25] " , vol. XIV *The General Theory and After: Part II Defence and Development*, 1973.
- [26] " , vol. XXIX *The General Theory and After: A Supplement*, 1979.
- [27] Milo Keynes (ed.), *Essays on John Maynard Keynes*, 1975. 佐伯彰一, 早坂忠訳『ケインズ 人・学問・活動』。
- [28] L. R. Klein, *The Keynesian Revolution*, 1947. 篠原三代平, 宮沢健一訳『ケインズ革命』。
- [29] J. A. Kregel, "Economic Methodology in the Face of Uncertainty: The Modeling Methods of Keynes and the Post-Keynesians." *Economic Journal*, 1976.
- [30] A. Leijonhufvud, "Keynes and Keynesians: A Suggested Interpretation," *American Economic Review*, 1967.
- [31] " , *Keynesian Economics and the Economics of Keynes*, 1968. 根岸隆監訳『ケインジアンの経済学とケインズの経済学』。
- [32] R. Lekachman (ed.), *Keynes' General Theory: A Reports of Three Decades*, 1964. 中内恒夫訳『ケインズ経済学の発展』。
- [33] A. Marshall, *Principles of Economics, Ninth (variorum) edition with annotations by C. W. Guillebaud*, 1961. 馬場啓之助訳『マーシャル経済学原理』。
- [34] 宮崎義一, 伊東光晴, 『コンメンタールケインズ一般理論』1964年。
- [35] 新野幸次郎, 置塩信雄, 『ケインズ経済学』1957年。
- [36] J. Robinson and J. Eatwell, *An Introduction to Modern Economics*, 1973. 宇沢弘文訳『ロビンソン現代経済学』。
- [37] M. H. Ross, "Depreciation and User Cost," *The Accounting Review*, 1960.
- [38] 瀬地山敏, 「マクロ均衡と期待」, 『経済論叢』1977年4・5号。